

Información general de seguridad

ADVERTENCIA

• Si fuera difícil instalar la rueda, instale la palanca de desacople rápido del lado del rotor. Si hace eso, asegúrese que la palanca de desacople rápido no interfiere con el rotor y que no ocurren quemaduras.

• Use detergente neutro para limpiar la cadena. No use detergentes alcalinos o ácidos como limpiadores de óxido pues pueden dañar y/o hacer fallar la cadena.

• Usar el pasador de conexión reforzado sólo para conectar el tipo de cadena angosta.

• Existen dos tipos diferentes de pasadores de conexión reforzados. Asegurarse de verificar el cuadro a continuación antes de seleccionar el pasador a usar. Si se usanpasadores de conexión diferentes de los pasadores de conexión reforzados, o si se usa un pasador de conexión reforzado o una herramienta no indicada para el tipo de cadena usada,no podrá lograr la fuerza de conexión suficiente, lo cual puede ocasionar que la cadena se rompa o se caiga.

Cadena	Pasador de conexión reforzado	Herramienta para cadenas
Cadena superangosta de 9 velocidades como la CN-7701 / CN-HG93	 Plateada	TL-CN32 / TL-CN27
Cadena angosta de 8/7/6 velocidades como la CN-HG50 / CN-HG40	 Negra	TL-CN32 / TL-CN27

• Si fuera necesario ajustar el largo de la cadena debido a un cambio en el número de dientes de una rueda dentada, cortarla en un lugar que no sea el que se encuentra el pasador de conexión reforzado o un pasador de extremo. Si se corta la cadena en el lugar donde hay un pasador reforzado o un pasador de extremo se dañará la cadena.

• Verifique que la tensión de la cadena sea correcta y que la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se podría romper y provocarle heridas graves.

• Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes. Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden hacer que se caiga y sufra heridas graves. Le recomendamos enfáticamente que use sólo repuestos genuinos Shimano.

• Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes. Si no realizan correctamente los ajustes, la cadena se podría salir y esto podría ocasionar que cayera de la bicicleta lo cual podría resultar en heridas graves.

• Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

• Si al hacer el cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubrique todas las partes móviles.

• Si la flojedad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.

• Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles (mecanismo y poleas).

• Si no se puede realizar el ajuste de los cambios, verifique el grado de paralelismo en los punteros de la bicicleta. También verifique si el cable está lubricado y si la envoltura del cable es demasiado larga o corta.

• Si escucha un ruido normal como resultado de la flojedad en la polea, deberá cambiar la polea.

• Si la cadena se sale de las ruedas dentadas durante el uso, cambie las ruedas dentadas y la cadena.

• Se recomienda enfáticamente no usar un cuadro con ruteo de cable interior debido a que tiene la tendencia de dificultar el funcionamiento del cambio SIS debido a la alta resistencia del cable.

• Se debe tener cuidado de usar ruedas dentadas con la misma marca de grupo. Nunca se deben usar ruedas dentadas con marcas de grupos diferentes.

• Usar una envoltura de cable que sobre un poco cuando se gira el manillar completamente a ambos lados. Además, verificar que la palanca de cambios no toque el cuadro de la bicicleta cuando se haya girado completamente el manillar.

• Para el cable de cambio (SIS-SP41) se usa una grasa especial. No usar grasa DURA-ACE u otro tipo de grasa, de lo contrario el funcionamiento del cambio se podría ver afectado.

• Se recomienda engrasar la superficie exterior del cable y el interior de la envoltura del cable para asegurarse de que desliza correctamente.

• Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable SIS-SP y una guía de cable del juego de pedalier.

• Las palancas relacionadas con los cambios de velocidades se deben utilizar sólo cuando la catalina está girando.

• Las partes no tienen garantía contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.

• Si tiene alguna duda respecto al uso, mantenimiento, ajuste o instalación, por favor consultar a una tienda especializada en bicicletas.

Nota

Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso (Spanish)

Instrucciones de servicio técnico

SI-5W70A-005

RD-M972

RD-M772

Desviador de cambio trasero

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

Serie	XTR	XT
RAPIDFIRE (Palanca de cambios)	SL-M970	SL-M770
Envoltura de cable	SIS-SP41	SIS-SP41
Desviador de cambio trasero	RD-M972	RD-M772
Tipo	SGS / GS	SGS / GS
Cubo de rueda libre	FH-M970 / FH-M975	FH-M770 / FH-M775
Engranajes	9	9
Juego de ruedas dentadas	CS-M970	CS-M770
Cadena	CN-7701	CN-HG93
Guía de cable del juego de pedalier	SM-SP17 / SM-BT17	SM-SP17 / SM-BT17

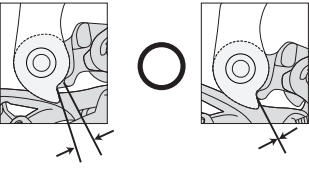
Especificaciones

Desviador de cambio trasero

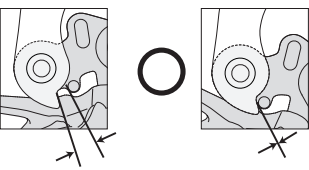
Modelo	RD-M972 / RD-M772	
Tipo	SGS	GS
Engranajes	9	9
Capacidad total	45T	33T
Combinación de rueda dentadas aplicables	11 - 32T, 11 - 34T, 12 - 34T	
Rueda dentada manor	11T	11T
Diferencia de dientes del conjunto de platos	22T	22T

Instalación del desviador de cambio trasero

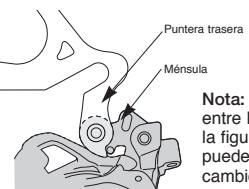
RD-M972



RD-M772



Nota: Verifique periódicamente que no haya separación entre la puntera trasera y la ménsula tal como se indica en la figura. Si existe una separación entre esas dos partes, pueden ocurrir problemas con el rendimiento de los cambios.



Adjustment

1. Ajuste del tope exterior

Girar el tonillo de ajuste de tope exterior para ajustar de forma que al mirar desde atrás, la polea guía esté debajo de la línea exterior de la rueda dentada menor.

2. Ajuste de tope interior

Girar el tornillo de ajuste de tope interior para ajustar de forma que la polea guía se mueva directamente debajo de la rueda dentada mayor.

3. Largo de la cadena en bicicletas con suspensión trasera

El largo A variará de acuerdo al movimiento de la suspensión trasera. Debido a lo anterior, si la cadena es demasiado corta la carga en el sistema de transmisión puede ser excesiva. Ajustar el largo de la cadena agregando dos eslabones en la cadena cuando la suspensión trasera se encuentre en la posición donde la medida "A" es la más larga y la cadena se encuentre en la rueda dentada mayor y el plato mayor. Si el recorrido de la suspensión trasera es largo, quizás no se pueda eliminar la flojedad de la cadena cuando se encuentra en el plato menor y la rueda dentada menor.

4. Largo de la envoltura del cable

(1) Afloje el tornillo de ajuste de tensión B hasta que se encuentre en la posición indicada en la figura.

(2) Verifique que no haya flojedad en la envoltura del cable. A continuación, alinee la envoltura del cable con el borde inferior del soporte de la envoltura del cable en el desviador de cambios trasero y luego corte el largo sobrante de la envoltura del cable.



Nota: La distancia entre el tope de envoltura al soporte de la envoltura del cable del desviador de cambios trasero puede cambiar cuando la suspensión trasera se mueva, por lo tanto determine el largo de la envoltura del cable en el punto donde este largo es mayor.

Corte de la envoltura del cable

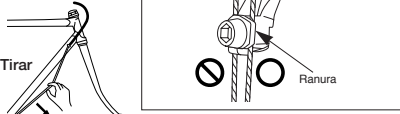
Después de cortar la envoltura del cable, redondear el extremo de manera que el interior del agujero tenga el diámetro uniforme.

* Si el desviador de cambios trasero se mueve mucho, como en bicicletas con suspensión trasera, se recomienda que cambie el casquillo por el casquillo de aluminio accesorio.

El extremo de la envoltura del cable que tiene una tapa de aluminio se debe encontrar del lado del desviador de cambios.

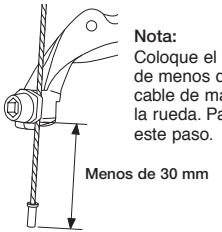
Conectar el cable al desviador de cambio trasero, después tirar del cable eliminando la flojedad,asegurarlo al desviador de cambio trasero, como se indica en la figura.

Nota: Se debe asegurar que el cable ha quedado seguro en la ranura.



Par de apriete : 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

Nota: Coloque el cable de manera que salga un largo de menos de 30 mm, y luego verifique que el cable de manera no interfiere con los radios de la rueda. Pare de girar la rueda mientras realice este paso.



5. Como usar el tornillo de ajuste de tensión B

Montar la cadena en el plato menor y la rueda dentada mayor, y gire la biela para hacer los cambios. Luego, gire el tornillo de ajuste de tensión B para ajustar de manera que la polea de guía no interfiera con la rueda dentada menor pero no tan cerca que toque la cadena. Luego colocar la cadena en la rueda dentada menor y repetir lo anterior para asegurarse que la polea guía no toca la rueda dentada.

<Verificando la distancia entre la rueda dentada mayor y la polea guía>

Ajuste el desviador de cambios trasero a la posición del cambio menor, pare de girar la rueda, y luego verifique que la distancia desde el borde de la polea guía al borde de la rueda dentada mayor se encuentra dentro del rango de 5 - 6 mm. Gire la biela para hacer los cambios y verifique que no se sienten asperezas al funcionar. Si el número de dientes para las ruedas dentadas tipo cassette cambia, realice este ajuste de nuevo.

6. Ajuste del SIS

Empujar la palanca de cambios una vez para mover la cadena de la rueda dentada menor a la 2a. rueda dentada . Después, empujar la palanca tanto como sea posible, y girar la biela.

La cadena se mueve a la 3a. rueda dentada.



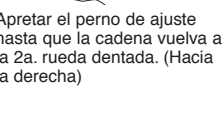
No hace ruido



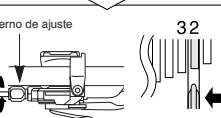
Perno de ajuste



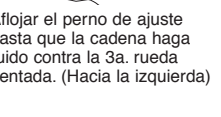
Apretar el perno de ajuste hasta que la cadena vuelva a la 2a. rueda dentada. (Hacia la derecha)



Perno de ajuste



Aflojar el perno de ajuste hasta que la cadena haga ruido contra la 3a. rueda dentada. (Hacia la izquierda)



Mejor posición
La mejor posición es donde la cadena toque y haga ruido contra la 3a. rueda dentada al empujar la palanca de cambios lo suficiente como para eliminar el juego.

* Volver la palanca a su posición original (cuando la palanca está en la 2a. posición y se retira el dedo de la palanca), y girar la biela. Si la cadena toca la 3a. rueda dentada y todavía hace ruido, aflojar ligeramente el casquillo de ajuste de envoltura de cable (hacia la derecha) y dejar de aflojar en el punto donde no se escuche más ruido.

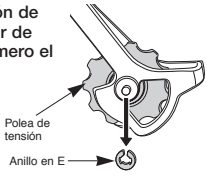
Empujar la palanca para cambiar, y verificar que no se sientan ruidos en ninguna de las posiciones del desviador de cambios.

Para el mejor rendimiento del SIS, se recomienda lubricar periódicamente todas las piezas de la transmisión.

■ Cambiando el desviador de cambios trasero (RD-M972)

Nota: Al desmontar la polea de tensión de manera de cambiar el desviador de cambios trasero, desmonte primero el anillo en E.

Fuerza de apriete de polea guía / polea de tensión : 2,45 - 4,9 N·m {25 - 50 kgf·cm}



Nota: Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso (Spanish)